

課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業
領域開拓プログラム（研究テーマ公募型研究テーマ）
評価用研究成果報告書

課題		行動・認知・神経科学の方法を用いた、人文学・社会科学の新たな展開			
研究テーマ名		社会心理学・神経科学・内分泌学の連携による文化差の遺伝的基盤の解明			
研究代表者	所属機関	神戸大学			
	部局	大学院人文学研究科			
	役職	准教授	氏名	石井 敬子	
委託研究費		単位：千円			
平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度		
2,000	3,450	3,200	2,700		

1. 研究の概要

研究目的、研究内容、成果や波及効果等、実施した研究の概要について、簡潔に記述してください。

人は社会・文化環境なしに生きることは不可能であり、また社会・文化環境は人々の相互作用なくしては成立しない。このため、人文・社会科学の諸領域は広義での文化現象を扱っていると言っても過言ではない。しかし、従来の人文・社会科学は、その文化現象がいかに生み出されるのかについての根本的な問いに対して十分な答えを提供していない。本研究では、この問題に対する1つのアプローチとして社会・文化環境と遺伝子が共進化してきた可能性、つまり遺伝的な特性と文化的特性が相互作用し生態学的環境への適応が達成されているという考え方を援用し、西洋・東洋の文化差を含む広範な文化差の起源を説明することを試みた。具体的には、自己・認知・感情・分配・協力行動、個人の知能や性格、および幼少時の養育環境等の個人の環境要因に関する網羅的行動バッテリーテストを作成し、日本とカナダで約400名に対しそのテストを実施した。そして各参加者につき14の遺伝子多型を解析し、1) それぞれの文化で優勢な文化的特徴は、ある遺伝子型をもつ者に顕著にみられる可能性（つまり文化と遺伝子が相互作用する可能性）、2) 各社会での社会・生態学的環境が文化差を決めており、その要因により規定される文化差は、遺伝子型とは無関係に個人に内面化され、結果的にその個人の高い適応へとつながる可能性（つまり個体発生レベルでの適応の可能性）を検討した。このような大規模な比較文化調査が実施できたのは、社会行動に着目した比較文化研究のエキスパートと内分泌学や精神医学のエキスパートとが協働したからに他ならない。また行動傾向に関し予測された文化差は過去の知見を追認してほぼすべてに見られ、遺伝子多型の分布の文化差も過去の研究と同様の傾向であったことから、本研究のデータは精度の高いものである。さらに現段階の分析結果は、文化と遺伝子の相互作用が極めて限定的なものであり、本研究の仮説のうち個体発生レベルでの適応の可能性を示唆する。従来の社会・文化心理学は、当該の社会・文化環境を生きることを通じて、人はその環境に見合った心の性質を獲得するとし、個人の内面化のプロセスを重視した理論を構築してきた。本研究は、文理融合による自然科学的な方法による文化の理解をもつてしても同様の結論が導けることを示唆し、これまでにならぬアプローチからその理論を支持したことになる。また、幼少期の家庭環境により青年期の唾液中セロトニン濃度が異なり、また唾液中セロトニン濃度の高低は共感性や他者と喜びを共有できる程度と関連していることがわかった。このことは、特に幼少期の家庭環境に着目したときに、その環境要因と遺伝子との相互作用はどの程度見られるのか、またその相互作用のパターンは通文化的であるのか、また通文化的であっても環境要因に含まれる文化的特徴の差異を反映した形で行動傾向の文化差が見られるのか等、新たな検討課題を提供するものである。また、従来、社会・文化心理学の研究と人間の行動や認知の分子・神経基盤についての研究は、社会性を帯びた心の性質を前提とするのか、それともそのような側面を排したヒトという生物種の基盤をなす心の性質を前提とするのかという部分における考え方の相違が相まって、これまで相互交流は困難であった。その意味でも本研究は非常に挑戦的なものであった。にもかかわらず、未来の自分の効用に対する割引といった自己制御に関する分野、さらには共感性や幸福感という社会性を帯びた心の性質を前提とした領域に関し、セロトニン受容体遺伝子や唾液セロトニンのレベルによってその心の性質に差異が見られることを示した論文2編を本研究のメンバーの協働の結果として国際誌に公刊できたことは非常に意義深い。加えて、こうした論文の公刊や国内外での代表者と分担者による学会発表のみならず、2016年8月に名古屋で開催されたThe 23rd Congress of International Association for Cross-Cultural Psychologyにおいて、2つのシンポジウムを企画し、関連する成果の発表に努めてきた。そして今後の研究展開について、シンポジウムの開催や学会での研究成果の発表を通じ、国内外の人文・社会科学の研究者、神経科学者と広く議論してきた。さらに2017年8月には、これまでの成果の発表を含めた代表者および分担者によるシンポジウムを神戸大学で開催する予定である。大規模な比較文化調査の実施と現在までの論文の公刊や学会発表等によって、社会・文化と人間との関わりについて統合的な理解を推し進めることに寄与している一方、今後のさらなる論文の公刊によってその加速度を上げていくことも必要であり、その方向に向けた準備も行っている。